

L2 ANSWER 1 OF 1 INPADOC COPYRIGHT 2004 EPO on STN

LEVEL 1

ACCESSION NUMBER: 34764309 INPADOC

TITLE: FILM INFORMATION READER OF CAMERA.

INVENTOR(S):

ORIGINAL: YAGI MICHIO; SUZUKI YOSHIJIROU; TSUTSUMI TAKA-SHI

STANDARDIZED: YAGI MICHIO; SUZUKI YOSHIJIROU; TSUTSUMI TAKA-SHI

PATENT ASSIGNEE(S):

ORIGINAL: KONISHIROKU SHASHIN KOGYO KK

STANDARDIZED: KONISHIROKU PHOTO IND

DOCUMENT TYPE: Patent

PATENT INFO. TYPE: JPA2 DOCUMENT LAID OPEN TO PUBLIC INSPECTION

PATENT INFORMATION:

NUMBER	KIND	DATE
-----		
JP 60163027		A2 19850824
APPLICATION INFO.: JP 1984-18374	A	19840206
PRIORITY APPLN. INFO.: JP 1984-18374	A	19840206

--

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭60-163027

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>  
G 03 B 7/24

識別記号 庁内整理番号  
7542-2H

⑭ 公開 昭和60年(1985)8月24日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全 3 頁)

⑭ 発明の名称 カメラのフィルム情報読み取り装置

⑯ 特 願 昭59-18374

⑰ 出 願 昭59(1984)2月6日

⑱ 発 明 者 八 木 道 生 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内  
⑱ 発 明 者 鈴 木 喜 治 郎 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内  
⑱ 発 明 者 堤 敬 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内  
⑲ 出 願 人 小西六写真工業株式会 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号  
社  
⑳ 代 理 人 弁理士 保 高 春一

明 細 書

1. 発明の名称

カメラのフィルム情報読み取り装置

2. 特許請求の範囲

一端がフィルム容器に接触する帯電性ゴムから成る接統子と、該接統子の他端に接触するフレキシブル回路板と、前記接統子が前記両端方向に動き得る余裕をもつて嵌装される絶縁材料から成る組立基体と、押え板とから成り、カメラのフィルム容器収納室の室壁に取り付けられることを特徴とするカメラのフィルム情報読み取り装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、フィルム容器表面に電気的導通非導通の配列パターンとして設けられたフィルム感度やフィルム駒数等のフィルム情報を読み取るためのカメラのフィルム情報読み取り装置に関する。

(従来技術)

上述のようなフィルム容器からフィルム情報を読み取る従来のカメラにおけるフィルム情報読み

取り装置は、金属接片をフィルム容器表面に接触させるようなものであつた。このような読み取り装置では、センシングポイント数だけ独立に取り付けた金属接片を必要として、コスト的に高く付くし、また、金属接片の場合、接触が点接触となつて汚れ付着や酸化被膜等の発生で接触不良を起し易いと云う問題がある。

一方、未だ実用段階には達していないが、フォト・インタラプターにより反射光量差で情報の読み取りを行うものが提案されている。フォト・インタラプターによる場合は、接触不良の問題はなく信頼性は良いが、読み取りセンサー以外にLED等の発光制御を必要として、コスト的、制御的に問題がある。

(発明の目的)

本発明は、電気的に情報を取り出す読み取り装置における問題を解消するためになされたものであり、安価に得られて、接触が面接触となり、信頼性の高い情報の読み取りが行われるカメラのフィルム情報読み取り装置を提供するものである。

## 〔発明の構成〕

本発明は、一端がフィルム容器に接触する導電性ゴムから成る接統子と、該接統子の他端に接触するフレキシブル回路板と、前記接統子が前記両端方向に動き得る余裕をもつて嵌装される絶縁材料から成る組立基体と、押え板とから成り、カメラのフィルム容器収納室の室壁に取り付けられることを特徴とするカメラのフィルム情報読み取り装置にあり、この構成によつて上記目的を達成したものである。

## 〔実施例〕

以下、本発明を図示例によつて説明する。

第1図は本発明読み取り装置の一例を示すカメラの部分断面図、第2図及び第3図はそれぞれ本発明読み取り装置の他の例を示す部分断面図、第4図は第2図及び第3図の読み取り装置の背面側平面図である。

図において、1はカメラのフィルム容器収納室の室壁、2はフィルム容器収納室に収納されたフィルム容器、3は絶縁材料から成る組立基体、4

( 3 )

第1図の読み取り装置は、押え板6がフレキシブル回路板5を介して接統子4により押される部分の周りに肉厚を薄くする溝6aを設けられていて、それによりフレキシブル回路板5の変形を容易にしているのに対し、第2図乃至第4図の読み取り装置は、押え板6がフレキシブル回路板5を介して接統子4により押される部分の周りに0字型の孔6bを設けられていて、フレキシブル回路板5の変形を容易にしている。

また、第1図及び第2図の読み取り装置は、センシングポイント数の接統子4が独立に組立基体3の孔に嵌装されているのに対し、第3図の読み取り装置は、センシングポイント数の接統子4がゴムや樹脂等の絶縁性弾性材料から成る連結部7で連結されて、組立基体3の孔に嵌装されている。この第3図の連結された接統子4は、別形成した連結部7をゴム成型型にインサートして成形する方法でも作られるが、導電性ゴムと絶縁性のゴムを用いて2色成形で作ることもできる。

## 〔発明の効果〕

( 5 )

は組立基体3の孔に嵌装された導電性ゴムから成る接統子、5は接統子4を嵌装した組立基体3の上面に重ねて設けられたフレキシブル回路板、6はフレキシブル回路板5の上に重ねて設けられたゴムや樹脂あるいは金属等の弾性材料から成る押え板であり、接統子4を嵌装した組立基体3とフレキシブル回路板5及び押え板6の上述の重ね合せは一体として室壁1に取付けられている。そして、カメラのフィルム容器収納室にフィルム容器2が収納された状態では第1図及び第2図Bに示すように、接統子4は、一端がフィルム容器2の表面と接触し、他端がフレキシブル回路板5の接統端子面と接触する。そのため、接統子4は、第2図AとBの比較から分るように、両接触端方向に多少動き得る余裕をもつて組立基体3の孔に嵌装されており、フィルム容器2の表面に押されるとフレキシブル回路板5を外側に押し出すようになり、フレキシブル回路板5の背面側が押え板6で押されるようになることによつて両端における接触圧が得られる。

( 4 )

以上述べたような本発明の読み取り装置においては、接統子が組立基体に嵌め込まれた状態で保持されて組立てが容易であり、接統子が導電性ゴムから成るためフィルム容器及びフレキシブル回路板との接触が面接触で行われて、しかも押え板によつて弾性的に接圧が保たれるから常に確実な接触が得られ、したがって、コスト安く構成されて信頼性の高い情報の読み取りがなされると云う優れた効果が得られる。

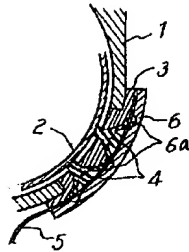
## 4.図面の簡単な説明

第1図は本発明読み取り装置の一例を示すカメラの部分断面図、第2図及び第3図はそれぞれ本発明読み取り装置の他の例を示す部分断面図、第4図は第2図及び第3図の読み取り装置の背面側平面図である。

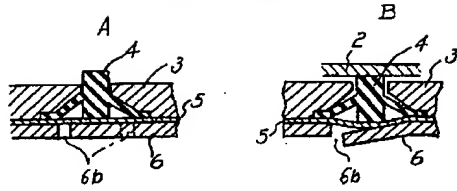
- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1 … カメラの室壁、    | 2 … フィルム容器、  |
| 3 … 組立基体、      | 4 … 接統子、     |
| 5 … フレキシブル回路板、 |              |
| 6 … 押え板、       | 7 … 接統子の連結部。 |

( 6 )

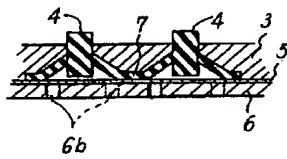
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

